D. IOHANNIS ZELLERI,

ANAT. ET CHIRURG. PROF. PUBL. TUBINGENSIS,
SERENISS. OETTINGENSIUM PRINC. ARCHIATRI,

DISPUTATIO
MEDICO-FORENSIS,
QVOD

PULMONUM INFANTIS IN AQUA SUBSIDENTIA,

INFANTICIDAS NON ABSOLVAT
NEC A TORTURA LIBERET
NEC RESPIRATIONEM FOETUS
IN UTERO TOLLAT.



HALÆ MAGDEBURGICÆ,
Typis & impensis IOH. CHRISTIANI HENDELII, Frid. Acad. Typogr.
MDCCXXV.



L. B.



Ultum hactenus laboris & difficultatis fuit in formandis judiciis, an mortui infantes illi, qui a matre, homicidii suspecta, in lucem sunt editi, in utero potius vel post partum legitimum sint extincti. Nec desunt, qui parum hic laboris positum putant, solo illo & communi experimento contenti, de *Pulmonum in aquas projectorum subsidentia*, infallibile (si Diis placet) inde signum desumentes, fœtum istum in utero extinctum esse, quia nimirum subsidentes pulmones docent, non respirasse fœtum, adeoque non vixisse, ad minimum extra uterum, cum alias pulmones deberent esse aëre repleti, prout in omnibus adultis imo etiam fœtibus XXIV. horas natis deprehenduntur, qui sive integri sint sive in partes dissecti vel etiam sub fimo putrefactioni relicti, omnes in aqua natant. Visa ergo hac Pulmonum subsidentia continuo fœtum inter claustra materna mortuum, nunquam respirasse contendunt, eoque *Infanticidas*, criminis forsan reas, non a tortura solum sed etiam morte merita liberant.

Ex horum classe habemus plurimos & tantum non omnes Medicos, Anatomicos, Chirurgosque, inter quos speciatim *Thrustonem*, *Schwammerdamium*, *Bartholinos*, *Deussingium*, *Diemerbrokium*, *Blancardum*, *Doctores Amstelodamenses Leidensesque varios*, *Collegium Ultrajectinum*, *Ammannum*, *Raygerum & Schreyerum*, *peculiari hunc tractulo germanico Thema hoc suffulcientem.* Illustria sane nomina, & quos solo contradicendi studio in me excitare non temeritas solum, sed & parum sanæ mentis indicium esset. Nec desunt præter hos, qui publice hac de re scripserunt, etiam alii Viri non minus Excellentes, qui in discursibus privatis vel literis etiam benevole ad me exaratis eundem circa illam Hypothesin testati sunt affectum. Pauci ergo imo nullus fere est, quod quidem sciam, qui ejusdem nobiscum sit sententiæ in omnibus. Dubium quidem ex *Ammanni vulnerum Leth. praxi. Decad. 5. p. m. 419. 420.* Observamus *Wedelium & Collegium Wittebergense*, qui ob defectum experimentorum contrariorum nihil certi statuere volunt. Res sane periculi plena est; Deprehenduntur enim sæpissime talia SIGNA in actis, quæ ad Collegia Medica transmittuntur, ubi si non demonstrativa, summe tamen, imo MAXIME probabilia videntur. Huic vero asserto, quantum adhærendum & in causa sanguinis sine læsione conscientiæ sit statuendum, misere torsit Medicos, imo & Juris Consult. qui in scriptis Medicis antea eandem Hypothesin legerant, adeoque horum authoritate moti nec Accusatis credunt, licet vel ipsæ sint confessæ: Sie haben das Kind noch etliche Schreylin (vocula indigenis nostris communi & pro vagitu infantis

fantis modo nati in uſum ducta) hören thun, imo potius Reas iſtas in anguſtiis conſtitutas, fortaſſe deceptas fuiſſe putant, ut ſibi fingant tales ejulatus vel vagitus, qui aerem inſpiratum neceſſario ſupponant, cum tamen Fœtus, cujus pulmones ſubſident, Reſpiratio pertinaciter a Scholis Medicis negetur, & hinc illarum Defenſores, ne inſontes plectantur, repetitis vicibus ex accuſatis quærunt, an vere ejulaverit infans? an vero ipſæ fuerint deceptæ? magni enim momenti hanc eſſe circumſtantiam, & totum fere negotium hic eſſe poſitum. Quod meretrices iſtæ facile arripiunt, & levi arundine mobiliores metu pœnæ confeſſionem mutant, vagitum ſe audiviſſe pernegant, donec Tortura, (quam, ſi in primo prolata ſententia perſtitiſſent, nunquam fuiſſent expertæ,) eandem rurſus extorqueat. Hac in materia non ſemel occupatum fuit *Ampliſſimum hujus Univerſitatis Collegium Medicum* oblatis Actis quæſtionem hanc continentibus; Quod denique etiam non ſine rationibus ponderoſis in contrariam inclinavit ſententiam, dubius etiam fuit Excell. Dnus Præſes de Experimenti univerſalitate, donec forte fortuna pulchra ſe offerret occaſio faciendi Experimenti, prioribus plane contrarii eique in Collegio Anatomico inſtituto una cum pluribus Med. Stud. ſpectator & ipſe aſtiti, quo feliciter cedente, illico ſententia fuit, ut hanc materiam Medici Exercitii loco, ſub Diſputationis Schemate, elimarem, non parum tamen hactenus impeditus fueram, donec DEO Benedicente, hoc tempore tandem prodierit. Hanc tamen obſervavi Methodum, ut primo Hiſtoriam ipſius experimenti,

quantum paginarum concedebat anguſtia, perſpicue traderem, adjunctis, circa eandem materiam bene tractandis, quæ *Reſpirationem fœtus in utero*, aſtruunt, deinde Phœnomenis, & experimentis quibusdam propriis, ex quibus poſtea Concluſiones quasdam deducam. Aſſiſtat nobis ut hactenus, Divina Omnipotentis gratia, ut negotium hoc in æternam Numinis gloriam, veritatis revelationem, & proximi commodum cedere queat.

Hiſtoria cum Phœnomenis nonnullis.

I.

ANnus eſt & quod excurrit, cum per brumale tempus Collegium Anatomicum ſub Auſpiciis Excell. Dn. Præſidis una Plures Med. Studioſi haberemus, cum accidit, ut vicini cujusdam ancilla parturientem vaccam, licet debito tempore nondum elapſo, obſervaret. Viribus vero (in mediis doloribus, & pedibus duobus vituli jamjam prominentibus) deſtitutæ in auxilium vocat alium vicinum hujus rei peritum, qui tandem vitulum extraxit violenter, & in proximis ſtraminibus repoſuit, ubi per dimidiæ horæ ſpatium vixit, & crebris anhelitibus fortiorique abdominis motu, qualis fere eſt equorum delaſſatorum, reſpirare ſe teſtatus eſt. Obiit tamen poſtea, & cum ſciret Dominus, ad quem pertinebat, Medic. Studioſos in conquirendis Subjectis Anatomicis admodum occupatos, fœtum etiam hunc nobis obtulit ſecandum. Quem cum avide recepiſſemus, quæ in ejus ſectione repereramus, hæc erant. In Abdominis muſculis humorem gelatinoſum ſatis magna deprehendimus copia, in Cavo Abdominis multum aquæ, in thorace minus, pulmones tamen bene conſtitutos, non quidem rubicundos adeo, ſed tamen etiam non pallentes, qui exſciſſi, & in Cupam ſatis

magnam

magnam aqua plenam injecti, lapidis instar fundum petebant. Mirabamur omnes Phœnomenon nunquam speratum. Vas vero illud ideo magnum sumpsimus & aqua replevimus, ne ejusdem erroris accusaremur & negligentiæ, sufficientem aquæ quantitatem non fuisse sumptam, quod quidem non metuendum fuisset, superfluitatis tamen gratia, ut monito satisfaceremus, vas totum aqua replevimus, nunc adempsimus, & vel minus nunc iterum addidimus, in quavis autem quantitate pulmones nostros mergi vidimus Omnes. Experto crede, aut ipse experire qui nondum credis. Inflavimus postea pulmones nostros, & non nisi repetita inflatione, robusti etiam pectoris ope, eos satis distendere licuit, singulis tamen vicibus aquæ rursus injecti, prout magis vel minus inflati erant, fundum etiam petebant.

II. *Inter lobulos etiam erat unus, præ aliis crassus ac pellucidus, qui ferè in thorace contenti similem aquam vel mucum continere videbatur, quem prout reliquos inflare non licuit, vidimus quidem aëris aliquid misceri mucosæ isti materiæ, vesiculas autem non nisi parumper expandi, adeo ut potius rumperentur quam distendi se paterentur.*

III. *In alio fœtu, septimanas aliquot ante hunc discisso, dum hanc cautelam non observaremus, aërem nempe non violenter, sed parce primum esse insufflandum, omnes fere vesiculæ disruptæ fuerunt, adeo ut postea nullo artificio pulmones debite inflari potuerint. Quod hic in Collegio, idem & mihi in Museo fœtus quosdam secanti sæpius accidit, antequam ad hanc rem attenderem, & varios ideo pulmones ad experimenta facienda inidoneos reddidi.*

IV. *Monuerat Excell. Dn. Patronus quidam, esse diversitatem inter asperam fœtus arteriam, quæ in adulto & qui respiravit, inveniri non posset, emptum ergo in hujus rei pervestigandæ gratiam fœtum vitulinum, exclusioni proximus qui fuerat, dissecui, diligenter inquisivi, nullam tamen diversitatem reperire licuit, Epiglottis erat aperta & patula, aperui asperam arteriam, quæ nullum mucum, nullam aquam aut aliud quam aërem continebat, & quidem talem, qui, injecta in aquam aspera*

arte-

arteria, per bullas sursum enitebatur, pulmones postea dissecui partim aëre vacuos, nulla effluxit aqua, nullus ibi erat humor; alteram partem inflavi, & ibidem nullam reperi aquam.

V. *Quod Nedhamius in dissertatione Anat. de formato fœtu, cap. 3. sub finem fere. Biblioth. Anat. Tom. 1. p. m. 553. c. b. de vagitu uterino refert, idem & mihi VIR quidam excellentissimus hujus loci, sæpius narravit, accidisse sibi, annis abhinc paucis, ut audiret vagitum infantis nesciens cujus, adit ergo locum ubi vagitum audivisse visus sibi fuerat, conclave nimirum minus majori Hypocausto adstructum, ibique reperit prægnantem tum Charissimam Uxorem, æque attonitam & vagitum hunc ex suo corpore profectum asserentem. Nec est quod dicas hic flatibus seductum fuisse, nec rudem adeo credas, qui ventris murmura, a vagitibus tribus etiam distinctis vicibus auditis, distinguere nesciat. Pullos in ovo pipire testis adhuc integris, & nullo modo fractis, non facile auserim negare, quivis enim rusticus, qui vel semel ovis incubantem gallinam aluit, experientia sua doctior me esse posset, risuque exciperet, contrarium defendentem.*

PROPOS. I.

AErem atmosphæricum continent omnes Corporis partes, sive solidæ sive fluidæ sint, sive continentes sive contentæ, omnem autem vel per inspirationem vel per deglutitionem recipiunt, per poros corporis nullum.

Aerem elasticum deprehendi in *saliva, chylo, lacte, sanguine, bile, urina, excrementis aliis, in carne musculosa & cute*, dudum jam ad oculum demonstravit *Illustriss. Boyle*, idemque probavit *Excell. Dn. Camerarius, Phys. in hac Universitate Professor Celeberrimus*, in *Disput. sua de Tensione*

Cor-

Cordis Lipothymiæ caufa. Quomodo autem ad iftas partes penetret, non eadem omnium eft fententia; triplicem viam plerique eligunt, per afperam arteriam infpirari, per gulam deglutiri cum cibis, per meatus & poros tam vifibiles quam invifibiles penitiora illum perrepere afferunt. Ut autem a pofteriori incipiamus, adeo id receptum credunt, ut nonnifi infanus negare id videatur; Cum fenfibiliter corpora noftra ab eo ambiente afficiantur & alterentur manifefte, ita ut fecundum alium atque alium aerem, nunc ficciorem, humidiorem, frigidiorem, calidiorem, &c. corpus noftrum effervefcat magis, humores agitentur, incalefcat, torpidior aut frigidior reddatur fanguinis motus, maffaque fanguinea copiofo fero abundans, defluxionibus & Catarrhis obnoxia fiat, nunc exficcetur nimis; imo ad corrigendas qualitates regiones fæpe optimo cum fucceffu mutentur: addunt illi eundem etiam permeare corpora inanimata, lapides, coria, ligna, quorum tamen pori adeo patentes non funt uti viventium, quæ adeo ambientem aerem facillime recipiunt. Verum licet dictæ mutationes negari non poffint fenfibus manifeftæ, inde tamen evictum nondum eft, aerem poros corporis ingredi, licet particulæ hujus aere intertextæ, isque fanguini commifceatur & hunc alteret, licet aliorum corporum poros, vel (ut in corio) reticulari corpore abrafo, vel lapidum poros ab alio corpore non occupatos fubintret, cum alia in corpore vivo reperiat obftacula; Nam conftat per varia Neotericorum experimenta demonftrata, figuram particularum aërearum ramofam effe, quæ fane inepta eft ad pororum anguftias penetrandas, & hinc excluduntur eo modo, quo oleofa dicuntur obftruere poros, in quibus tamen fumma difparitas eft, cum priores ineptiores longe fint, in his autem effectus ille facillime concipiatur & eam ob caufam in inflammationibus fumme vitentur a Medicis: Affertum hoc eft commune de oleofis. Quid dubitemus de aere? prius concedimus tanquam notiffimum & receptum, cur

hæfi-

hæſitemus de poſteriori æque evidenti; arcent hunc Chirurgi ab offibus denudatis, metu corruptionis & mortis, quam infert illis, quam primum illa tangit, ob eandem figuram propter quam obſtruit illorum poros, ut nutrimentum non affluere poſſit, hinc emoriatur pars illa. Propter hanc ipſam pororum anguſtiam, cum illud quod in poris cutis hæret, eosque replet, & in cujus locum aër ille, qui incumbit & ambit poros illos, ſuccedat, cedere non poſſit, quo niſi cedente aliud corpus nunquam ſubibit, nec ſeſe inſinuabit, quod ſat evidens eſt. Uti enim aer, in tubulum altero extremo clauſum, aqua repletum, poſtea inverſum irrepere non poteſt, ut cuivis id experiri licet, ſic nec aer poros corporis ſubintrabit, quorum orificia millies minora ſunt orificio Tubuli talis, dumque nihil cedere poteſt prementi ac urgenti aeri, cum nullum ſpatium, quod occupet, ibi relictum habeat, etiam non ingredietur. Cum autem in omnibus corporis partibus reperiatur aer, vias ut habeat neceſſe eſt. Pulmones ingreditur patula via, tota autem ſubſtantia ſanguini ibi commiſceri ideo non dubito, cum Athmoſphæricus h.e. Elaſticus ſemper in corpore toto deprehendatur ſine ulla noxa, imo talis eſſe neceſſitate abſoluta debeat. Nec timendum hic eſt, ut ſanguini coagulationem conciliet, cum per alias partes eo delatus, tale quid non perpetret, & aliud ſit in magna copia ſimul & ſemel inflari, ubi ſolus agere poteſt, quo pacto etiam quævis optima peccant, corporique noxam, imo mortem tandem inferunt: aliud denique ſecundum minimas particulas diviſum eſſe, reliquis partibus ſanguinis proportionaliter immixtum. Cum cibis & potulentis deglutiri aerem non ſolum neceſſitas Mechanica evincit, verum & ſenſus circa ventriculum id ſufficienter docet, dum ſæpius in celeri deglutitione mirum in modum inde intumeſcit, illoque eructato egregie ſublevatur, itaque credamus, aerem per pulmones ingredi & œſophagum in ventriculum & reliquas partes, circulari pariter minimis aliis ſanguinis immixtum

& intertextum particulis, nunc per orificia vasorum lacteorum cum Chylo eo tendere, cum excrementis alvinis & vesicalibus foras eliminari, cum alio sero per poros corporis expelli, & ordine hoc servato nullas turbas in corpore movere, secus autem si vel viis obstructis a cruda, viscida materia colligitur, cumulatur, varias intumescentias, pressiones, hinc anxietates, obstructiones, tumores, nunc duros, nunc œdematosos, sanguini sc. liberum fluxum intercipiendo, producit, divisus autem mobilitatem sanguini reliquisque humoribus conciliat, sicque verum æquilibrium in toto corpore conservat. Utque ergo omnes particulas sequitur, omnibus immixtus erit, quod æqualis illa intumescentia in antlia suctoria aere externo remoto; imo cujusvis liquoris ex quacunque parte extracti examen, in eadem machina testatur, necessario etiam ad partes generationis, ad ovaria nempe, penetrabit cum sanguine, ad principia volatilium imo insectorum exilissima; ubi augetur nova additione, cum succo alibili crescente, indiesque advecto, donec sufficiens sit ad munia obeunda necessaria; uti id nuper egregio spectaculo in ovo gallinaceo, præsente *Parente meo Charissimo Spectatore Phœnomeni sagacissimo*, videre licuit. Ovum scilicet per viginti jam dies incubatum & exclusioni proximum, (in quo nempe pullus rostello suo crebris arietibus rimam agere, & compagem testæ laxare intendebat, id quod auris, cui admovebatur ovum, distincte percepit) alii experimento antea destinatum, huc tandem applicui. Illud in patellam aqua plenam injeci, fundum vero petere noluit, usque dum sinistra manu depressum, dextra acutum tenens cultrum, tandem aperui testam & innumeras fere bullas ex ovo egredientes brevi temporis spatio vidi, testa deinde penitius concussa, pullum bene constitutum, mortuum tamen inveni, ut & aerem illum in cujusvis ovi obtusiore angulo reperiendum, per cuticulam pullo proximam a pullo arceri, & totum adhuc illæsum & inexhaustum deprehendi,

quem itidem aliunde derivare nescimus, nisi ex sanguine advectum, cum quo ad ovum, dum adhuc in ovario abscon-ditum fuerat, translatus est, cum testæ nullum extrinsecus admittant, teste *Illustri Boyleo*, multo minus ejus tunicæ. Si autem ovum pullique succus nutritius tantum continet aeris, quantum continebunt aliæ cavitates succusque ali-mentaris fœtus humani? Insignem quidem ejus copiam a-gnovit *Majov. in tr. suo de resp. fœtus in utero & ovo.* Quique pariter cum succo albugineo ex utero imprægnato per vasa umbilicalia, quæ aërea vocat, & in hunc potius quam ali-um usum efficta existimat, ad massam sanguineam vehi sta-tuit, quæ quidem ad Rhombum nostrum nihil faciunt, ut-ut verum & inibi concedamus. Uti autem per hæc vasa aerem & corpore materno ad fœtus corpusculum vehi con-cedunt Authores, necesse est etiam per vasa sanguiveha, ad glandulas Amnii tendentia, istumque liquorem, quem in cavitatem amnii exsudant, advehentia, simul aerem eo ferri, & cum isto succo in dictam cavitatem deferri, pari-ter ut ad ovum gallinaceum, qui indies postmodum cre-scentibus corporis glandulis, crescente fœtu fluxuque i-stius succi alibilis, & augetur & ab abdominis materni mo-tu pressus, rimas, quascunque apertas reperit, ingreditur; cumque os & nares fœtus præ reliquis partibus pateant, ea subintrat, dehinc ad pulmones pergit, ex quibus iterum expellitur, eo autem iterum compellente repetita eadem abdominis materni pressione respiratione facta, continua-ta reciprocatione quam diu in utero materno manet. Lu-culenter atque egregie autem aerem in hac cavitate hoc modo fingi, jam audio dicentes, talem vero & tantum non debere concipi, qui cavitatem impleat respirationique fœtus in utero sufficiat; aliud esse leves quasdam particu-las aereas concedere, aliud tantam copiam, quam per tam exilia & primis ultimisque mensibus invisibilia vascula ac-cedere possit, nisi totam M. S. aerem dicere velimus. Ve-rum, uti sæpius jam diximus, continetur tantum aeris in

ovo

ovo gallinaceo? quantum quæso ad proportionem advehetur per vasa amnii sanguiveha. 2. Aer hic, qui per vasa advehitur, licet paucus sit, non tamen in sua dispositione amplissima & rarissima concipiendus est, quasi sese dilatare amplius non possit, aut cavum amnii pulmonesve fœtus distendere prout necesse est, sed pressus est admodum & condensatus, uti in Catapultis seu sclopetis pnevmaticis, ut ut modo non adeo vehementi, cum in his quindecies plus aeris immittatur, quam alias naturaliter in illo stricto spatio contineri solitum fuit, quod plane hic nolumus, similem tamen in modum, gradu licet differentem, stringi ac condensari aerem in vasis sanguivehis & particulis aquosis, utut plurimæ spirituosæ junctæ sint, dicimus. Ordinarie alias juxta *Borellum lib. de mot. nat. a gravitate factis prop. 120.* una particula aquæ æque ponderat æstivi aeris particulis 1175. cum quatuor septimis. Talem proportionem aeris in sanguine ad particulas reliquas fluidas quidem nunquam intellectam volumus durante motu, utut valide interdum constringantur, mox autem sese dilatent in momento, iterum subsequente condensatione priori, sciendum tamen est, cum à cordis embolo valde coarctentur omnes istæ partes & præsertim aereæ circa extremitates vasorum, ubi adeo libere sanguis progredi non potest, uti in majoribus vasis, facile compensari & augeri pressionem illam aerearum particularum, quam spirituosæ in sanguine diminuere videbantur, adeoque constrictas valde nihilominus concipiendas esse illas aereas, & hinc nactæ liberius spatium in cavitate vacua, mirum in modum sese expandunt atque dilatant, uti conspicitur in vesica compressa, quæ externo aere per antliam pnevmaticam remoto mirum in modum sese extendit, quanquam id huc applicari iterum nolimus, cum aer externus hic non removeatur. Secundum eundem *Borell. Italum ingeniosiss. modo laud. tract. prop. 122.* aer in naturali sua constrictione, qualis est in spatio vacuo vel suprema aeris regione, spa-

 tium

tium occupat bis millies majus quam in ſtatu maximæ ejus violentæ conſtrictionis (pono hæc ſolum ad aliqualem concipiendam proportionem, dum omnem expanſionem aut violentam anteceſſam conſtrictionem tacent alias) qualis eſt in infima aeris regione prope aquam & terram, cum a pondere aeris incumbentis tum a pondere aquæ & terræ vel in catapulta pnevmatica, unde & pilæ plumbeæ amota valvula ad tantam projiciuntur diſtantiam, in qua nihilominus quævis objecta disrumpunt & terebrant. In qualem tumorem quæſo intumeſcunt ſæpius animalia Antliæ pnevmaticæ incluſa? quæ tamen longe major fieret, modo cutis tenacitas conſentiret; Cur non etiam aereæ illæ particulæ cum ſucco nutricio fœtus in glandulis amnii ſecretæ ſeſe dilatarent & rarefierent, aut expanderentur ſolutæ jam, dum antea fuerant preſſæ, conſtrictæ & condenſatæ admodum dictas ob cauſas, in cavo iſto vacuo nullam aliam nunc ſentientes gravitatem quam naturalem illam aeris in abdomen matris agentem, qua ratione hæ ipſæ in cavitate amnii exiſtentes, relatæ ad priorem conſtrictionem, quam à vi externa cordis ipſaque mole aquoſa ſanguinis expertæ fuerant, præter exiguam illam renitentiam in ampliſſimum adhuc ſpatium ſeſe dilatare poſſunt expulſæ, & ſurſum expreſſæ extra aquam amnii, ipſa hujus aquæ fœtus gravitate intrinſeca, qua ſpecie ipſo aere gravior eſt, ut inde veſiculas pulmonales tantum, quantum opus eſt amplient atque dilatent, non impeditæ, uti modo dictum, in hac ſua expanſione ab externo aere, abdomen matris premente & introrſum urgente, quaſi huic reſiſtendo aliquæ, aut omnes eſſent impendendæ, nullæque ſupereſſent ad hanc inſtituendam dilatationem & amnii & pulmenque materni abdominis partes hæreat, id præſtet, adeoque ad dictam monum fœtus neceſſariam, cum ille aer, qui intra carnem, cutem alias neceſſitatem ſufficiant, ac reliquis etiam partibus ſuam & debitam quantitatem largiantur, copioſus itaque ac ſufficiens concipi poſſit aer, qui exiguo

qui-

quidem principio accessit ab initio, auctus autem quotidie eum in modum, quo humor amnii qui pariter vaporetenus exstillavit, ingentem tamen postmodum copiam constituit. Qui denique aerem, in cavitate amnii constitutum, vapores potius dicunt ad respirationem ineptos, valde se decipiunt, cum illis nulla vis expansiva sit, nec bullulas in aqua moveant, uti ex ovo erumpentes (de quibus supra) nec ex ea exsurgant, sed potius in aquam resolvantur. Distincta itaque sunt corpora, quæ antea jam probe distinximus.

PROPOS. II.

COalescunt partes & cavitates, præcluduntur vasa, per quæ liquor alias transire solitus fuerat, cessante vel hujus fluxu, vel remoto corpore antea interposito, partibus sibi invicem propius accedentibus.

Connectuntur & continuæ fiunt sæpissime & naturaliter & p. n. nonnullæ corporis nostri partes, quæ separatæ fuerunt, aliæ, quæ discontinuatæ esse deberent, ab inde functiones suas rite obire nequeunt, ut dum uteri cervix coalescit, palpebræ connectuntur, oris labia sibi invicem adhærent, alvus transeundis fæcibus impervia redditur, digiti junguntur, imo interdum integrum brachium thoracis parti accrescit externæ; vel naturaliter, dum foramen ovale extra uterum cum canali arterioso clauduntur, vena & arteria umbilicales obliterantur & in ligamenta degenerant, Urachusque consolidatur, (quod ultimum quidem secundum plurimos facile fiet, a quibus nunquam pervius habetur, cujus tamen cavitatem, nisi instituti nostri ratio id prohiberet, facillime demonstratam exhiberemus, ex variis Phœnomænis & rationibus)

Con-

Consolidationis autem hujus vel concrescentiæ causas altius paulo repetere liceat. Uti enim partes naturales finduntur, disjunguntur, dividuntur in Rhagadibus, fissuris, labiis leporinis, vulneribus, fistulis & ulceribus scissis, dilaceratis, disruptis aut erosis fibris, quibus mediantibus antea cohærebant, quando spatium majus inter illas relinquitur, quam vel succus alibilis extillans ex istis vulneratis & corrosis vasis, latera seu labia debito modo conjungere & conglutinare possit, vel calore incrassetur justo citius, viaque extillando succo præcludatur, indurescat inde, vel ab externis aliis vascula succusque comprimantur, adeoque pariter accedente calore inspissetur, ac illis membrana hoc modo obducatur, ut ita divisæ maneant: Junguntur autem partes vulneratæ & ulceratæ, quando obstructi tubuli vel vasa, quæ in quovis vulnere obstruuntur, constringuntur, vel per remedia Styptica vel comprimentia alia, vel ab ipso sanguine ob circulum suum interruptum & impeditum stagnante, sibique viam occludente, vel in ulceribus ab acido, contorquente, crispante fibras, sicque contrahente pariter; iterum reserentur, aperiantur pedetentim, edulcorato vel acido, vel soluta materia crassiori, hærente circa tubulos illos, per dicta alias unguenta digestiva, ut hoc modo succus alimentaris iterum extillare possit, sensim adhærere fibris, à calore condensatus circa extremitatem in gelatinam, donec continuante illa extillatione & compressione externa per ligamenta seu Emplastra accedente partes divisæ propius ad se accedant, ut tubuli se iterum tangant, vel ii qui antea conjuncti fuerant, & quidem in eodem quasi puncto, vel inferior superiori, hicque inferiori, rectus obliquo, itaque inspissato eodem glutine circa unionis locum firmiter iterum cohæreant, humorum motu & circulatione in illis restituta, quod unicum in omnibus curandis vulneribus mysterium est, ut facile nunc colligere possimus, quid de tanta farragine medicamentorum ac secre-

tis,

tis, quæ alias Chirurgi in cœlum efferunt laudibus, ſecundum alia atque alia Ægroti tempora mutandis, imo ipſis turundis profundius juſto immiſſis ſit judicandum, cum res unice conſiſtat in ſiſtenda hæmorrhagia, de obſtructione vaſorum per digeſtiva obtinenda, quæ ſucci alimentaris effluxum promovent, quem calor poſtmodum inſpiſſat firmumque reddit, ut admotis ſibi invicem partibus, (quod turundæ impediunt & hinc præter id quod calloſitatem inducant tubulis & fibris, hoc etiam nomine ſuſpectæ eſſe poſſent) penitus cohæreant, continuato unico digeſtivo ad cicatriſationem usque. Hunc in modum quævis partes, cavitates, canales clauduntur & claudi debent, ubicunque in corpore exiſtant, omnes enim madent & hinc niſi moveantur & vigiliarum & ſomni tempore vel aliud quiddam intercedat, propter dictas rationes & calorem neceſſario cohærebunt, quivis enim humor ſi in parte quadam ſubſiſtit mediante calore, utut vaporetenus etiam excernatur ſolum, in cavitate in membranam condenſatur, eodem plane modo quo lympha nutritia in membranas vel carnem mediante ipſo abit, ſi enim in ipſis vaſis in arteriis earumque nimia dilatatione in aneuriſmate (cujus ratio formalis in eo ſæpius conſiſtit,) ut à reſtagnante inibi ſanguine membranæ formentur, (teſte Excell. Ruiſchio in obſ. Anat. & Chir. rarioribus) neceſſe eſt ex eodem liquore vel madore tranſudante in vaſe vel canale quodam, mediante calore incraſſante & inſpiſſante illum ipſum madorem, cum ſimilis ſit illi ipſi materiæ quæ ad vulnera conſolidanda affluit, membrana formetur, quæ parietes illius vaſis connectat, cum ab utroque particulæ quædam extillent, quæ remoto dividente in membranam coeunt partemque conjungunt, quo modo nulla pars vel cavitas, quæcunque etiam ſit, in toto corpore poſitis iisdem cauſis immunis eſſe poteſt ab illa coaleſcentia vel conſolidatione, propter has ipſas cauſas videmus venas & arterias ligatas imo umbilicales, ſtagnante ſanguine, conſolidari, imo claudi lympha-

tica,

tica, utut difficilius. Ita concludimus pariter cellulas pulmonales claudi debere instar reliquarum membranarum omnium & canalium, cum continuo liquorem quendam stillent, si proximius sibi invicem accedant. Subsident autem omnes, vel proprio corpore vel a transeunte sanguine; cum semper aliquid ibi reperiatur, ergo necesse est eas consolidari & claudi, nisi corpus quoddam externum eas sejungat ac dividat.

PROPOS. III.

PArtes Corporis nostri organicæ, ad actionem edendam ineptæ sunt, & vel imperfecte vel plane non agunt, nisi frequentius exerceantur.

Infantes post nativitatem dies aliquot neque audire, neque videre, primum ab Excell. Dn. Sturmio, Prof. Altorff. Celeber. Præceptore suo æternum Venerando percepit Excell. Dnus Præses, donec id ipsum quoque observavit, ut & quemvis experientia docebit; excitentur strepitus vel circa cunas infantis, vel in conclavi. ubi quiescit, moveantur murmura, non movebunt talia infantem: creduntur quidem ab astantibus, si forte expergefactus fuerit, illos tumultus in causa fuisse, cum tamen ab alia potius in corpusculo latitante prodierit, dum similia vigilantes afficere nullo modo videantur, nec terrorem illis incutere, quo sæpius tamen aliquot dies nati, ex collapsis forte fortuna corporibus aliisque vehementer afficiuntur, vel si tumultus aut strepitus excitentur. Admoveamus oculis eorum varia objecta, invehamus in illos cultris vel aliis rebus, quasi illos occidendi animus nobis esset, gesticulemur digitis nostris, ac si immittere eos in illorum oculos velimus, pariter nec oculos movere, nec palpe-

palpebras tremere obſervabimus, cum tamen poſt modum, quam primum objectis aſſuefacti externis, oculos claudant, capitellum in alterum latus inclinent, imo lachrimentur, ſi forſan digitum aut aliud objectum propius juſto illorum oculis admoveris. De reliquis actionibus in horum corpuſculis perficiendis vel intra vel extra cerebrum nihil dicemus, cum cuivis conſtet debiliter admodum fieri. Clarior res eſt in adultis: conſideret quis ſolam ſiniſtram, de aſſerto non dubitabit, quanta enim differentia inter illam & dextram non ſolum ratione roboris, ſed & agilitatis? quam inepta eſt iſta ſi vel cochlear teneat, vel ſcribat, aut in partes quidquam dividat, aut aliud quodvis agat, cui non adſueta eſt? quæ tamen omnia optime adminiſtrare novit dextra, multum etiam temporis peribit, usque dum ad illa munia obeunda adſueſcat altera. Si quæritur cur natura fœtum in utero materno primis diebus per ſolum funiculum umbilicalem nutriat, poſterioribus autem quoad ſolam partem potiorem? communiter & quidem optime reſpondetur, propter organorum firmitatem debitam deficientem id fieri; rurſus dum liquor in eorum ventriculis ſimilis illi, in quo natant, deprehenditur, & quæritur, quem in finem illud fiat, non male reſpondebis, ideo a Creatore Noſtro illud factum, ut chylificationi vel actioni adſuefiat, ne extra uterum muſculis vel oris vel deglutitionis & inteſtinorum ad motum ineptis ſuccumbat. Manifeſte apparet hoc, dum crebris actionibus accedentibus, omnia in toto corpore perfectiora redduntur. Cytharœdi frequenti chordarum pulſatione fiunt ad iſtud exercitium magis habiles: Pueri & juvenes quorum ventres perpetuis ingurgitationibus & commeſſationibus expoſiti ſunt, perpetuo eſuriunt, imo inſatiabiles redduntur. Si quis, dictante Franc. Bayle in Diſſer. Phyſ. p. m. 103. natura alias placidus & à vehementioribus Pathematis maxime alienus frequenter acceptis injuriis, iræ motus non coercet, ſed potius iis obtemperat, ad iram non ſolum propenſus eva-

 dit,

dit, ut deinde leviſſima data occaſione, excandeſcat, imo faciei lineamenta per temporis tractum permutet, ut quæ antea ſua ſerenitate animum indicabat tranquillum, poſtea truculentiam quandam minetur. Actionum integritas & perfectio, robur & agilitas, à copioſiori ſpirituum animalium influxu dependent, ſenſibilitas non ſolum major fit, ſed & fibræ mobiliores ac firmiores evadunt, objecta etiam promptius & melius longe percipiuntur. Ad illam autem partem copioſius alliciuntur ſpiritus, quam objecta frequentius laceſſunt & irritant: quo fortius illa ſtimulant, eo fortius movetur anima, & concitatiori impetu ſpiritus transmittit ad partes, ſive naturali ſive voluntariæ actioni deſtinatas. Quo copioſiores autem ſpiritus vel liquores in pathematis aut in certis cujusdam partis exercitiis fluunt ad iſtam, eo magis ductus vel nervi dilatantur in quibus vehuntur, eo uberior fit ſpirituum affluxus, ut hi etiam nobis non cogitantibus influant ob minimam irritationem præviam, organa diſponant ad easdem actiones edendas, quibus ſæpius jam defuncta ſunt. Hinc fit, ut, dum meditationi profundiori inhærentes obambulamus, aut ubi anima intenta eſt rei alicui, geſticulemur manibus, imo loquamur clare & alte, nobis fere inſciis, donec revocemur vel moneamur, indeque ceſſemus. Sæpius etiam inter meditandum canimus vel fidibus ludimus omnium neſcii quæ perpetramus, dum anima integra affixa eſt ei rei, cui ſtudemus, interim ſpiritus ad partes illas affluunt nihilominus & ad easdem actiones, quas ſæpius antea produxerant, diſponuntur & moventur, ac ſi data opera factum fuiſſet, cum tamen eas mente non conceperit. Tantum valet conſuetudo ſpirituum in perficiendis actionibus: Quæ tamen imperfectæ & debiles admodum fiunt paucis influentibus ſpiritibus animalibus in partem: ſemper quidem, niſi obſtructi ſint Nervi, immanant, ſi autem vel anguſti ſint hi, vel objecta deſint moventia & irritantia, in parca certe quantitate adſunt, imo in adultis, etſi

obje-

objecta frequentius & fortius urgeant, canales autem solidiores aut angustiores reperiantur, actiones nihilominus tardæ admodum & imperfectæ inde proveniunt, hinc est cur sinistra manus tam difficulter in adultis adsuefiat scribendo, aliisque quæ dextra perficit. In quacunque E. parte actio illi alias conveniens celeriter, prompte, sine difficultate, & decenter perficitur, indicium est infallibile, frequentius illam in ista parte fuisse peractam, ita ut in axioma abierit, quod quo frequentius hæc vel illa functio exerceatur, eo partes, illi ministrantes, ad illam facilius & abundantius perficiendam aptiores evadere, & quo aptior hæc vel illa pars ad actiones suas deprehendatur, eo frequentius ad ministratas fuisse testari.

CONCLUSIONES.

SPonte itaque sua nunc cadit judicium, diu in scholis Medicorum, de vitalitate ac morte infantum ex pulmonum in aquis subsidentia, deductum, unica hac observatione, ut opus non fuisset prolixius in causas alias inquirere, quibus a priori refelli potuisset, aliaque similia adstrui. Cum autem Experimenta multum & lucis & firmitatis habeant à rationibus, si illis stipantur, ideo nonnulla fundamenta præmittere placuit, antequam ad sequentia transgrederemur.

Concludimus itaque firmiter & rationibus & experientia suffulti.

I.

PUlmones infantis alicujus exscissos & in aqua demersos non præbere indicium infantem istum vel animal extra uterum vitam nunquam habuisse, nec, viso Phœnome-

nomeno, ab ulteriori examine suspectæ personæ, & rigore desistendum esse.

Vixit enim vitulus in historia adductus per dimidiam horam, cujus pulmones nihilominus aquæ injecti submergebantur; observatum idem fuit, uti infra addemus, in fœtu humano; soli itaque subsidentes neglectis aliis vitam animalis extra uterum non negant nec aerem excludunt. *Juxta Prop. 1.* Hunc enim continent omnes pulmonum vesiculæ, per omnes menses, hunc intra uterum etiam inspirarunt. Non autem quævis copia aeris statim facit æquilibrium inter pulmones & aquam; constat homines omnes, juvenes, senes, pueros, in aqua mergi vivos, & non natare, post aliquot dies autem rursus suffocatos emergere & supra aquas efferri; aerem autem esse in vivis corporibus nemo negabit, hinc & parum deesse, quod æquilibrium sit inter aquam & corpus humanum, quia detrusi homines secundum longitudinem, uti ligna & alia corpora minus gravia specie, in aqua demersi aliquoties assurgunt, donec penitus submergantur, Urinatores & alii sub aqua detenti, non nisi summa vi appensis ponderibus in fundo persistere possunt ob aerem contentum, propter quem etiam instar brutorum animalium natarent, nisi caput, quod ponderosum est, eos detruderet. Emergunt rursus ob illum ipsum contentum aerem, expansum, incipiente corruptione, fermentescentibus sanguine & humoribus, crescente ejus plano, quod pluribus incumbit cylindris aquæ, ac antea. Pulmones itaque, utut in aqua fundum quærant, non tamen minus habent aeris quam homo submersus, sed tamen sufficiens non est ille, ut in alto eos suspendat, nisi insufflatione etiamsi paucissima illis succurratur. Submersio itaque non infert omnem aeris exclusionem, sed solum insufficientiam ejus, cujus vitio ad fundum in aqua dejiciuntur pulmones.

CON-

CONCLUDIMUS II.

FOetum respirare in utero, hancque pulmonum submersionem illam negare non posse respirationem.

Argumentati fuerunt hactenus hoc modo Medici; ubi nullus aer ibi nulla respiratio, pulmones qui semel aerem conceperunt natant, qui E. in aqua submerguntur, aerem nunquam hauserunt, sequitur inde, quod, quorum pulmones fundum petunt, nunquam respirarint, Verum quis negabit, vitulum hunc non respirasse, semel enim aeri expositum animal, ille hoc subeat necesse est, vacuum enim cum sit in pulmonibus, per vim elasticam eo trudetur aer. Inspirasse autem & exspirasse vitulum hunc sufficienter testabantur Phœnomena & mutationes, quas inspiratio & exspiratio producunt, dilatario pectoris repetita, motus abdominis nunc introrsum, nunc extrorsum, interim hoc non obstante mersi sunt ejus pulmones, in aquam missi: Cur impediat id ipsum experimentum *respirationem fœtus in utero* credere? Ut autem res distinctius concipiatur; sciendum est 1. distingui debere respirationem: aliam esse plenam, expansis, si non omnibus, tamen plurimis vesiculis & cellulis pulmonalibus, qualis est in sanis & bene valentibus, sive infantes sint sive senes, Juvenes sive pueri, quæ multum aeris requirit; & aliam debilem, ubi aer quidem inspiratur, sed paucus admodum, qui cellulas vel non, vel parum expandit, nec motu externo conspicua est, donec vel penitus cesset vel validior fiat: talis respiratio est hominis in ancipiti periculo constituti, perterriti, vel fœminarum Hystericarum, quæ nonnunquam adeo exigua est, ut vix plumam ori adhibitam removeat, similis

est

eſt reſpiratio Phthiſicorum vel Lipothymia correptorum, qui omnes reſpirant , ingrediente & redeunte aere, exiguo tamen, & veſiculas pulmonales parum dilatante. Si ergo hi omnes reſpirare dicuntur, quam diu vivunt, majori jure aſſerimus fœtus in utero reſpirare, ubi ſufficiens aer, (ut non analogicam ſolum vocemus,) qui premitur a muſculis matris in inſpiratione materna, qua ceſſante expellitur ex tenellis pulmonibus eo modo, quo in adultis, coſtarum, vi muſculorum propriorum ipſoque etiam aere emotarum, reſilitione, ope etiam diaphragmatis muſculorumque abdominis, repellitur idem in pulmones & aſperam fœtus arteriam, regrediturque & perpetuo circulatur: Hac autem reciprocatione aeris, licet cellulæ pulmonales parum dilatentur, nihilominus reſpiratio eſt, & fortior certe quam in dictis; utut multi eam rideant tanquam leviſſimam, imo nomine hoc indignam: cum pauciſſimus aer ſit, qui tali actioni inſervire nequeat, quos tamen majori jure ridemus ob rationes addendas, quæ multum ſane aeris ſtabiliunt, ut ut is ſufficienter demonſtratus ſit. 2. Vere reſpirare fœtum in utero exinde etiam patet, quod omnes reſpirationis cauſæ, Efficiens, Inſtrumentalis & Finalis, æque in utero materno reperiantur, ac in adultis. Adeſt enim aeris impulſus non a proprio ſolum elaterio, ſed & materni abdominis preſſione procedens, quæ illum in amnio exiſtentem premit, pellit, ut per os & nares patulas apertamque tracheam irruat, pulmonisque cellulas pro ſua quantitate diſtendat, ad exſpirationem concurrunt eædem partes quæ in adultis, tandem eadem neceſſitas vel uſus, primum ab *Excell. Dn. Prof. Sturmio in Diſp. de Reſpirat.* ingenioſiſſime excogitatus, prout in adultis eſt, ita etiam in fœtu reperitur. Uſus autem reſpirationis adultorum hic eſt, æquilibrium aeris externi, & interni, pari niſu prementis contra externum, ut inde circulationes omnium liquorum omneſque actio-

Per Prop. 1.

actiones rite perfici queant, quæ impedirentur compressione aeris externi, nisi mediante inspiratione partibus etiam concederetur aer, qui resisteret pressioni isti externi aeris; usus sane omnibus rationibus probatissimus. Jam si quidquam est, quod respirationem fœtus in utero aut pulli in ovo integro asserit, certe hoc erit, & quidem necessitate absoluta. Nisi enim respiraret, & hac via funiculoque umbilicali aer communicaretur partibus corpusculi fœtus, quomodo quæso salvari posset infans recens natus, (præsertim in membranis, quibus sæpius contectus in lucem prodit, adeo ut, cum claustra materna jam superavit, rumpi debeant istæ digitis) à subitanea compressione aeris externi, sine destructione ossium tenellorum? quamprimum enim aer externus corpusculum hoc tangeret, eo ipso momento quassaret illud, eodem modo ac lagenam vitream, angularem, vacuam, diffringit aer externus, comprimens illam; si aer iste qui in prima inspiratione ingreditur id impedire dicitur, velim scire, quomodo tam subito per omnes corporis partes penetrare possit, cum tamen, vi experimentorum adductorum, primo aliquot respirationes fiant, non expansis pulmonibus. Cum sanguine ad partes ferri aerem necesse est, cum nullas alias reperiat vias in modo natis & adultis, nam per ambitum nihil accedit. Ut autem sanguis in pulmonibus aere restauratus ad omnes corporis partes devehatur, multum temporis requiritur, & multo plus, quam aeris externi pressio subitanea concederet. Nullus quidem aer aut paucissimus partibus alias ab illis, qui respirationem negant, conceditur, quid autem resistat huic externo, altum est silentium, nihil tamen est, quantum nos (salvis tamen aliorum judiciis) videmus. Confugerunt alii ad paucitatem aeris, quam quidem etiam ægre satis admittunt, sed hæc æquilibrium constituere non potest, ad mini-

Per Prop. 1.

minimum fieret vaſorum recens nati compreſſio & obſtructio, liquorum omnium ſtagnatio, ſi non deſtructio totalis. Nam ab aere interno, in antlia pnevmatica, remoto pauco externo per duas ſuctiones, animalia in tertia ſtatim proſternuntur, convulſionibus corripiuntur, intumeſcunt, imo inſtar mortuorum jacent, (pro ut ipſe vidi in catulo felino) cum tamen omnis fere adhuc ambiens aer adſit, pauca ejus quantitas detracta, occaſionem præbeat triſtibus imo lethalibus iſtis accidentibus, ſublato æquilibrio. Cur non eodem modo externus ille, irruens in corpuſculum fœtus, interno adhuc aere (ſecundum Hypotheſin aliorum) deſtituto, comprimat etiam & deſtruat tenellum iſtud? 3. Si fœtus in utero non reſpiraſſet, pulmonesque cum aſpera arteria aere vacui eſſent, certe & obſervaremus ſubito ingredientis ſtrepitum quendam, quem exhibet quævis corpora vacua iniens Vidit. Excell. Dn. Præſes, infantem in integumentis excluſum, adſtitit obſtetrici membranas laceranti ſolus, nullus erat in conclavi ſtrepitus, non tamen vel leviſſimum aeris ſtridorem percepit in reſpiratione tum (ſecundum Hypotheſin aliorum) incipiente fœtus. 4. Reſpirationem hanc fœtus in utero evincit etiam hujus ipſius actionis in infantibus recens natis, facilitas & perfectio, quæ frequentius exercitium ſupponunt, facile enim & libere reſpirant, nulla difficultas obſervatur, neque in inſpiratione, neque exſpiratione, ſenſibilis & æqualis eſt pectoris dilatatio, ſine ſtridore, aeris reciprocatio illa valida & perceptibilis valde eſt, quod à ſolo & unico aere, reſpirationem tum demum inchoante, extra uterum (nam in utero incipere ſtatuimus) & introrſum urgente, fieri non poteſt, quaſi ſolus ejus elater veſiculas inflaret, coſtas elevaret & Diaphragma protruderet ſine muſculorum opera; quod ſi fieret, ſane omnium infantum, in utero extinctorum, & poſtea excluſorum,

Juxta Prop. 3.

pulmo-

pulmones, etiamsi non vivis illis, deberent inflari & distendi ut inanimata vacua, cum thoracis cavum æque vacuum sit ac in vivente, & aer ille externus irruere per nares & os æque bene possit, sicque pulmones natare in aqua, quod tamen non fit. Posito etiam hoc principio in syncopticis, moribundis, deficientibus spiritibus animalibus, sensibilis admodum deberet fieri respiratio, a qua tamen sæpissime, in dictis personis, vix pluma agitatur, pondus aeris thoracem tum temporis & pulmones diducere non valet, idemque deberet fieri in infantibus recens natis; At in his, sanis præsertim robustioribus, respiratio sensibilis admodum, auribus & digitis percipitur: E. non à solo pondere aeris introrsum nitente dependet respiratio, alias enim (uti supra dictum) in syncope, suffocatione uterina &c. sensibilior esset, sed & à musculis respiratoriis etiam; cum ergo musculi opem suam in hac actione conferant, illi autem inepti valde sint, nisi frequentius sese exercuerint, respiratio vero in infantibus æqualis, non interrupta sit, colligere fas est, diu jam actionem istam fuisse administratam. 5. Si *Per Prop.3.* infans non respirasset, jam in utero adeoque pulmones aere vacui essent, & externus in asperam arteriam irrueret, prout in vas recipiens, antlia pnevmatica exhaustum, sane omnes laceraret & rumperet vesiculas aut cellulas in pulmonibus, ut, nobis in inflatione illorum accidit, licet leniori & leviori, uti in phœnomenis dictum, quod inevitabile esset, uti sæpissime observavimus: cum autem aer jam in illis multis abhinc mensibus sit, (quem forsan in ultimo enitendi conatu fortius inspirarunt, uti plerumque in forti & vehementi actione inspirare solemus, vel inspiratum retinemus aerem, uti quivis, cui placet, in se experietur) externus nullum locum vacuum, sibi recipiendo aptum inveniens sese expandendo non adeo insinuare violenter nititur, utut omnem vio-

 lentiam

lentiam fortioremque nisum, ac in utero erat, excludere nullo modo intendamus. 6. Respirationem fœtus in utero tandem evincit inevitabilis alias vesicularum pulmonalium coalescentia, quæ nullo modo impediri posset, nisi aer circularet in illis, easque divisas conservaret. Periculum hoc animadvertens *Celeberrimus Cranius, in tr. Phys. Med. de Homine p. m. 741.* aquam circulari in pulmonibus, loco aeris, credidit, cujus verba hæc sunt. „*Reperimus in pulmonibus* (fœtus) *cellulas, exiguas cavitates, quæ proinde causam quoque requirent eas conservantem, juxta generale axioma, atque aer non est, quia non reperitur illic aer, qui hoc possit facere, qui possit hunc facere motum in- & exspirationis, uti fit nobis in lucem pulsis, statuendum igitur hic aquam inspirari cui innatat fœtus, quæque facit hic illud, quod postea facit aer, videlicet motum in- & exspirationis.* „ *Borellus*, ad evitandam hanc cellularum pulmonalium coalescentiam, muco quodam vesiculas istas repletas esse instar aliarum cavitatum tradit, quo mediante illarum cavitas conservetur, eæque a clausura præserventur, ab aere post modum, extra uterum, abradi, liberasque reddi ad expansionem. Verum, quoad prius, præter, quod pluribus fœtuum sectionibus nullam talem aquam, vel liquori amnii vel aliis similem deprehenderimus, etiam non comprehendimus, quomodo aspera fœtus arteria & bronchia talem aquæ reciprocationem tolerare possint, quæ, postquam enixus est fœtus, adeo velociter irritantur, & ad vehementem tussim compelluntur, si vel unica guttula lactis materni inciderit, quod tamen longe dulcius est quam liquor amnii, cui urina, secundum modo laudatum Cranium, jam est immixta, nec reditum etiam istius liquoris & introitum concipere licet, uti aeris. Mucum autem (quem *Borellus* producit) potius obstructiones producere, quam liberam cavitatem conservare

cum

cum Phœnomenis teſtatur experientia. In vitulo noſtro Hydropico, lobulum quendam deprehendimus, muco tali repletum, aerem vero non admittebat, quousque etiam, & quocunque pectore illum intrudere conati fuerimus. In aſthmate hæc ipſa materia mucoſa, in veſiculis hiſce ſtagnans, accuſatur, quam ſæpius ſe reperiiſſe teſtatur *Ruyſchius Amſtelodamenſis Anatomicus oculatiſſimus in Obſerv. Anat. Chir. rarioribus*, quod E. obſtructionem infert veſiculis pulmonalibus, illud certe cavitatem earum, (licet in alio ſubjecto,) non conſervat, quodque in uno difficilem reſpirationem producit, in alio eandem non juvabit, abraſionem autem ab aere obtineri ideo non credimus, cum incraſſet potius, ac in pulmones impingat. Aer itaque accerſendus, cum ſufficiens & copioſus adſit, qui itu ſuo atque reditu cavitates iſtas diſtentas conſervet, ſine quo ſane omnes coaleſcerent, quid autem eſt iſte itus atque reditus aeris? niſi reſpiratio. Multi ſunt quidem qui ſine dicta obſervatione, rationibus moti ſuis, libenter in hanc ſententiam irent, fœtumque in utero reſpirare concederent, obſtat autem illis, quod aer ille expanſus nimis ſit, vel paucus admodum, qui hinc dilatare veſiculas non poſſit, alii, craſſum nimis ab effluviis vitiatum, imo intra tantum tempus corrumpi, atque ineptum debere fieri ad reſpirationem, contendunt aut metuunt; Verum hic talis reſpiratio non eſt, expanſis plene veſiculis omnibus, uti extra uterum, nec aer adeo exiguus eſt, aut in ampliſſima ſua dilatatione, ut ſæpius dictæ functioni ſufficienter & ſine corruptione præeſſe nequeat, nec effluvia tanta ſunt, ut corrumpant hunc ipſum aerem; cum liquor nutritius non corrumpatur in cavitate amnii, ita nec aer novis ſemper particulis reſtauratus & refectus. In antris diu hærent animalia tempore brumali, eundemque ſemper aerem, effluviis variis inquinatum, imo excremen-

titiis ſine ullo malo hauriunt, imo in putridis carceribus per integros ſæpe annos detinentur homines, non tamen in illo corrupto aere vita protracta, detrimenti quidquam patiuntur; Sunt regiones ſemper nebuloſæ, Incolæ tamen illarum, aerem, per aliquot menſes nullis illuſtratum radiis ſolaribus, ſine noxa aſſumunt; Quid Ergo mali inferet aer iſte in amnio, aut cur ineptus erit ad reſpirationem cum novis ſemper particulis additis & advectis inſtauretur. Quousque ergo graviſſimis convictus non fuero argumentis ſtabit ſententia: *Fœtum reſpirare in utero.*

CONCLUDIMUS III.

VAgitus uterinos non eſſe delirantium vetularum dulcia ſomnia & gerras gerrarum, ſed eosdem veros in utero naſci, atque produci.

Quotquot hos negarunt, vel fabulam crediderunt, murmura non fœtui, ſed matri potius adſcribenda, borborygmos a vaporibus craſſis & flatibus compreſſis a fœtu, vel ipſius & matris partibus natos, dixerunt. Error hic tenuit omnes, nullum aerem in amnio credebant, cum vagitus ſpecies ſoni ſint, qui ex peculiari quadam aeris agitatione a corporum colliſione inducta fiat; Ubi ergo nullus aer ibi nulla agitatio, nullus motus tremulus, quod evidenter, in antliæ pneumaticæ incluſa campanula, obſervatur, cum exhauſto aere vix ſonus percipitur, licet per inſtrumentum campanula percutiatur, non inepte itaque, ex iſta hypotheſi, collegerunt

runt, vagitus illos esse nullos, quia circa fœtum nullus aer, vagitum, ad quem aeris multum requiritur, producere potens, reperiebatur, qui per membranas fœtus, uterum, abdominisque materni integumenta, ad aures usque adstantis possit penetrare, ibi tympanum & ossicula auditoria movere, aut ad cerebrum usque, sub determinato vivido sono deferri, quod magnam & notabilem aeris quantitatem requirere putabant illi, in pulmonibus in aqua subsidentibus non reperiendam, qui leviores esse deberent aere distenti, si tanta illis inesset copia, quæ ad aures usque adstantium penetrantem sonum possit efficere. Verum pulmonum hæc submersio nos amplius non terret, nec alia modo prolata, levi fundamento innixa. Habemus aerem sufficientem & ob hujus absentiam non demerguntur; respirat fœtus in utero, ubi Ergo respiratio, ibi sonus, vagitus facillime fiunt; Moribundi in quibus vel debilior vel similis respiratio gemunt, suspirant, loquuntur, quo minus vagiat fœtus? Si quis autem, uti multi in mutanda sententia pertinacissimi sunt, qui dictis rationibus assensum præbere nollet, legat sequentem historiam, habebit infantem vagientem, cujus tamen pulmones constituti erant, uti fœtus utero inclusi. *Transmissa nempe fuerunt Acta infanticidium & Nepoticidium concernentia, ad Amplissimam Universitatis hujus Facultatem Medicam, ubi in fœtu, post fata & sepulturam clandestinam eruto rursus & Inspectioni tradito, reperta fuerunt hæc: Hepar nempe corruptum & tumefactum, abdominis cavum pauca aqua repletum, PULMONES in aquam injecti fundum petentes.* Avia quæ adstitit parturienti, cum interrogaretur de infante, mortuum illum esse natum asserebat. Filia vero constanter dicebat: ex matre ipsam percepisse, vagivisse natum aliquot vicibus post partum, quod in Examine postea etiam Avia est

Per Prop. 1.
Per concl. 1.
Per concl. 2.

con-

confeſſa. Cum vero de ultimo ſupplicio illi ſolum inferendo quæſtio eſſet oborta, diu diſceptatum fuit, de vitalitate iſtius infantis. Defenſor ejus, occaſionem Reæ defendendæ etiam hanc arripuit, dum pulmones infantis iſtius in aquam injecti fundum petierant, per receptam in Scholis Medicis ſententiam, illum extra uterum nunquam vixiſſe contendens, multo minus ergo vagitum edere potuiſſe, ſed deceptas eſſe mulierculas iſtas, ancipiti tum periculo preſſas, id quod confirmare magis ipſi credebatur viſcerum reliquorum præter naturalis conſtitutio, ex aſſumptis fortioribus purgantibus & pellentibus, contracta. Dumque lis hæc inter Advocatos mota fuit, Avia, quæ in Examine privato confeſſa erat, omnia rurſus pernegavit, & quidem adeo, ut ſe deceptam eſſe dixerit, & imaginatam ſibi fuiſſe tales vagitus aſſeruerit, nec comminationibus aut precibus ad primam veritatem rurſus confitendam adigi potuerit: pervenit cauſa ad *Ampliſſimam Univerſitatis hujus Facultatem Juridicam*, antequam autem hæc ſuum dixit judicium, petiit ab *Ampliſſimo Collegio Medico*, velit illud ſententiam ſuam aperire, an, præſcindendo à Vagitibus, quos mater aſſerebat, & negabat Avia, ſecundum ea, quæ in relatione Dominorum Inſpectorum proponuntur, cenſeat, quod *fœtus quæſtiones extra uterum non potuerit vivere?* Reſp. *Laudatiſſ. Facultas Medica*, præternaturalem fœtus conſtitutionem mortem tam ſubitaneam non neceſſario debuiſſe inferre, cum naturaliter & vehementer ad usque partum ſeſe moverit infans, illudque aſſertum, de pulmonum in aquis ſubſidentia, ob experimenta contraria & rationes, præſertim in hoc ſubjecto, contra communem ſententiam, ipſi valde ſuſpectum ſit, & hinc in vitalitatem infantis poſt partum inclinavit. Hac facta denuntiatione ad torturam condemnatæ fuerunt ambæ, mater & Avia, certaque

inter-

interrogatoria præscripta, dumque a Præfecto istius loci, Viro Nobili atque Clarissimo, Dn. Magiro, Excellent. Dn. Præsidi ad petitum communicata fuit illarum confessio, a Jurato Scriba excepta, non abs re visum fuit verba ejus nonnulla, ad Rhombum maxime facientia, huc transferre, cum rem nostram non parum illustrare possint. Ad quæstionem igitur matri prolatam, Ob sie gesehen, daß das Kind, als es von Jhro kommen, sich im Kübel (vas est aquæ ministrandæ aptum) geregt habe, Responsio erat? Ja sie habs gesehen.

Ad Quæst. Ob sie gehört habe, daß es im Kübel ein Schreylin gethan (an infans ejulaverit.)

Resp. Ja ein einiges wisse sie, das es gethan habe.

Ad Quæst. Ob sie sich zuvor unterredt mit ihrer Mutter, das Kind umbzubringen, und warumb sie kein Sorg auf das Kind gehabt, als sie gesehen, daß es im Kübel sich noch bewege.

Resp. Es seye ihr niemal in Sinn kommen, dem Kind einigen Gewalt zu thun, sondern habe ihre Mutter vor es sorgen lassen. Cum vero hæ Responsiones Judici nec ingenuæ nec sufficientes videbantur Torturæ commissa, animum malignum confessa est, & post Torturam confirmavit. Hoc per acto adducta fuit Avia, & admonita, ut confiteatur veritatem, quam ipsa etiam in principio protulerat, sed constanter omnia negavit, & quidem &c.

Ad Quæst. 1. Ob sie ein Vorsatz gehabt, und sich vor der Geburt mit der Tochter unterredet, das Kind, wann es zur Welt kommen würde, umb zu bringen oder im Unrath (secundinis, liquore amnii residuo atque sanguine) verderben zulassen?

Resp. Nein gantz und gar nicht.

Ad Quæst. 2. Ob das Kind im Kübel sich geregt habe?

Resp. Nein, es hab sich nicht geregt, viel weniger gelebt, ausser, daß sie gedaucht, wie sie zur Stuben hinein gangen, ob habe es noch zwey Märrlin (ignosce L. B. Rusticas voces hic producere coacto, pro vagitu vero levi acceptum volo vocabulum) gethan.

Ad Quæst. 3. Ob das Kind beym eingraben geschrien (ejulaverit.)

Resp. Nein, es habe weder beym Eingraben noch in der Stuben geschrien. Malitiam insignem perfrictæ frontis, natam, ut mihi videtur, quod in ipso actu accusationis & defensionis (qui in Hoc Ducatu publice semper, & præsentibus accusatis peragitur) audiverit forsan, prolata talia a Defensore. Admovebatur ergo Torturæ, ubi vix sentiens primos dolores omnia, quæ antea negaverat, confessa est, & inter illa, daß sie gesucht das Kind durch Kräuter trincken, die sie ihrer Tochter gerathen und selbst gesotten zuvertreiben, als es aber nicht angeschlagen, und das Kind nicht vertrieben, hätte sie die Mutter, gesagt zu ihrer Tochter, du must eben das Kind haben, hätten sich auch darüber und biß zur Geburt mehr dann hundert mahl, wo sie allein beysammen gewesen, in der Stuben, Bett, Scheuren, und auff dem Feld mit einander unterredt und berathschlaget, wie sie namlichen das Kind heimlich, es möge tod oder lebendig auff die Welt kommen, umbringen oder lebendig begraben wolten, massen es dann auch geschehen, wie sie nun jetzt nimmer läugnen könne, und dabey leben und sterben, auch das heilige Abendmahl darauff empfangen wolte, daß das Kind in der Stuben im Kübel noch gelebt und zwey Schreylin, beym Begraben aber vier Schreylin gethan habe. Hæcque etiam postea, jam per horas aliquot à

Tortura libera; juxta Mandatum Sereniſſimi rurſus interrogata, ingenue eſt confeſſa. Triſtis ſane, ad totum noſtrum vero ſtabiliendum aſſertum egregia hiſtoria. Verba Confeſſionis ideo placuit Germanico proferre idiomate, uti excepta fuerunt, ne quid immutaſſe videamur. Condonabit autem Nobis B. L. prolixius hæc afferentibus; qui jam clare ſatis videbit, quo fundamento nixi fuerint hactenus, qui ex Pulmonum ſubſidentia in aquis, liberas ab omni ulteriore Examine crediderunt Infanticidas, & nec reſpirare vel vagire poſſe fœtus in utero dixerunt. Vixit Infans hic, movit ſeſe, ejulavit, & tamen ejus pulmones in aqua merſi ſunt, eodem modo uti pulmones fœtus ſeptimeſtris aut minoris, quod vidimus in diverſis Sectionibus, diverſorum fœtuum, diverſæ ætatis. Vagivit etiam in tali ſtatu pulmonum, in quo alias nullus aer conceditur a Naturæ Interpretibus & incredibilis tenebatur Vagitus. Luce etiam uſus eſt, cui omnem lucis uſuram præripere volebant. Sequitur ergo ut infallibile, Vagitum uterinum non poſſe negari propter deficientem ſatis magnam aeris copiam; infantem vivere poſſe extra uterum, licet pulmones ſubmergantur, & reſpirare, quod erat demonſtrandum. Hic vero metam nobis figimus & ſubſiſtimus; DEO Omnium Datori Statorique Devotiſſimas agentes gratias pro conceſſis hactenus viribus, oramus flexis genubus velit concedere, ut totum negotium in Ejus laudem & proximi Commodum cedat, quæ duo uti omnibus ita & mihi erunt.

FINIS.

COROLLARIUM I.

EJusdem valoris eſt diſtinctio *inter fœtum vitalem & non vitalem, ac ea inter animatum & inanimatum*, hinc & delicto eodem (tenui noſtro judicio) tenentur omnes, quæ fœtum abigunt, ex communi ſententia vel animatum vel inanimatum, vel vitalem vel non vitalem, nec opus eſt ſollicitum eſſe, de indagando vitalitatis fœtus in utero determinando tempore, nec facinus credatur deteſtabilius, an trimeſtris vel quadrimeſtris, an majoris ætatis ſit ab actus per potiones, vel alia externa violenta, cum in re conveniant, nec ulla differentia locum habeat, quacunque etiam cura & ſollicitudine a Medicis Anatomicis & JC. illius determinatio inquiſita fuerit, modo res libero animo & a præconcepta opinione alieno, conſideretur; ad demonſtrationem autem ſententiæ hujus ſufficeret quidem unica vitæ & mortis deſcriptio, quod ibi ſit vita, ubi anima, & poſito uno horum,

rum, ponatur & alterum in adultis æque ac embryonibus. Rejiciatur vero hoc & extendatur vitalitas quousque placet, ac dicatur tum vivere corpus quando exercet actiones, nobis perinde eſt. Actiones enim ſunt vel naturales, vel vitales, vel animales his præſentibus nemo erit qui vitam deneget in illo ſubjecto; has autem demonſtrare in Embryone æque ac in infantibus nullum opus nullus labor: Adſunt enim ſtamina fœtus in prima ſtatim concepto, omnes partes in toto corpore ſimul & ſemel formatæ ſunt, nulla præ alia genita eſt, cum mutua inter eas dependentia intercedat, mutuaque egeant opera ſeu, ut functiones obeant, ſeu ut incrementum capiant. *Si enim*, (verba ſunt Baylii in Diſſ. Phyſ. 3. art. 3. §. 1.) *concedatur ex mente Galeni, hepar prius fuiſſe genitum quam Cor, unde quæſo in pullo acceſſit ad idem hepar materia, ex qua ſanguis procrearetur. Poſtquam fuit procreatus ille humor, qua via fuit ad Cor pulſus, qua ratione potuit ex af-*

 fluen-

fluente per venam cavam ſanguine tam affabre tam concinne efformari deinde. Hinc circulatur primis ſtatim temporibus materia nutritia, adeſt pulſus puncti ſalientis, ubi etiam nudis oculis nulla conſpiciuntur membra fœtus, ſuccedit in ipſo Embryone reſpiratio, incipit digeſtio, cogitat anima; plura non efficit infans extra uterum, aut paralyticus vel Apoplecticus. Movetur in utero eodem modo, utut non percipiatur ſtatim, non tamen negandus eſt motus, Idem E. erit crimen, ſi quis embryonem unius menſis imo conceptum, dolo malo, abegerit, ac ſi quis fœtum aut infantem gladio occiderit.

COROLLARIUM II.

Obſtetrix, quæ in partu difficili, funiculum umbilicalem procidentem, vel per negligentiam vel ignorantiam non reponit, & infans, qui antea motibus ſe vi-

vere

vere teſtatus eſt, inde moritur, extra omnem culpam non eſt.

Corollarium III.

Lactis expreſſionem ex mamillis recens natorum fortiorem, adeo non prodeſſe, ut potius inflammationem producat & tumorem uberum, obſervatur ſæpiſſime in praxi.



